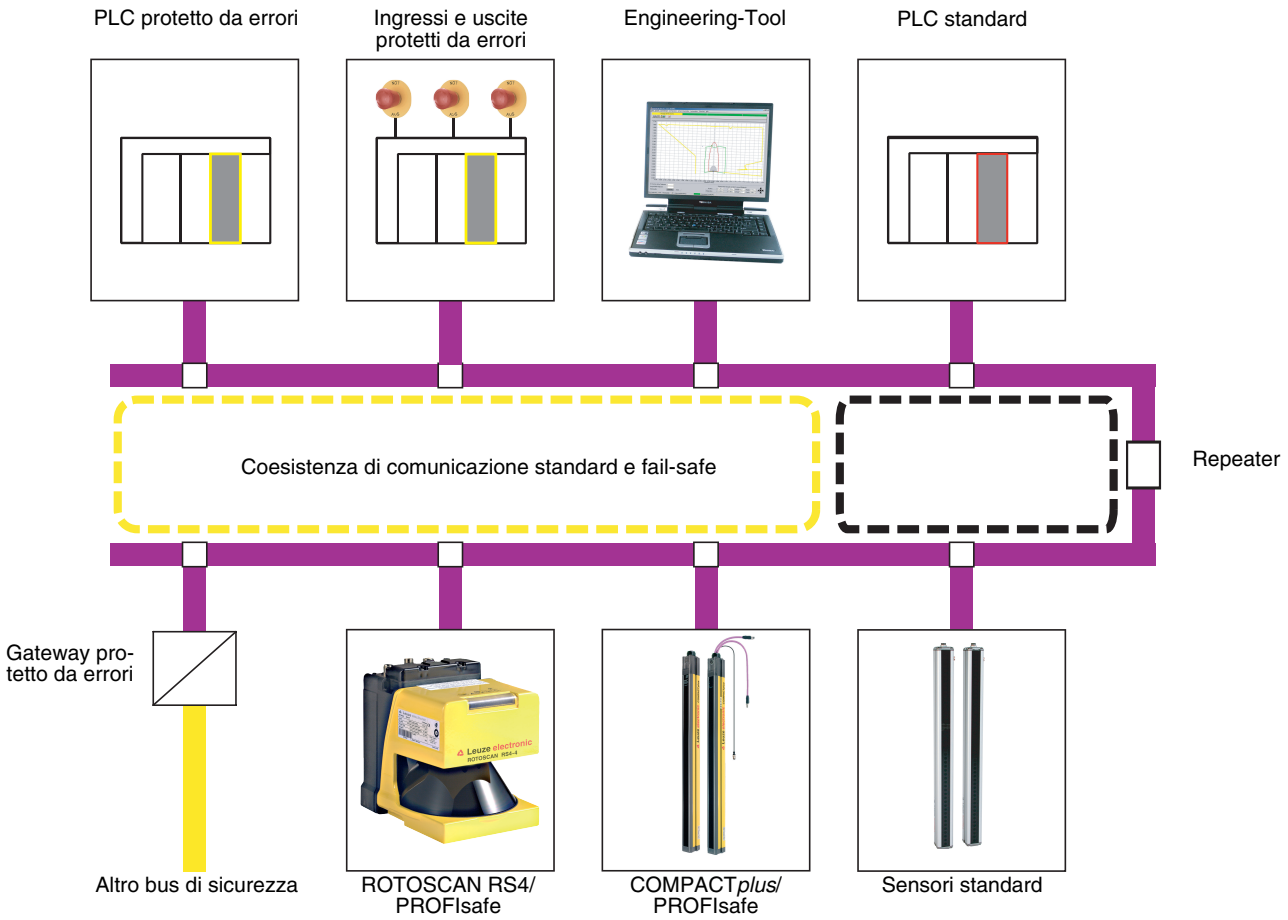
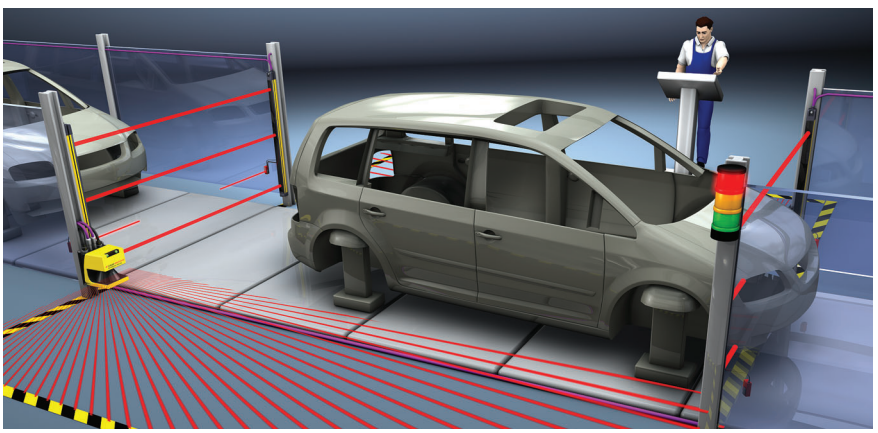
SENSORI PROFIsafe

Visione d'insieme sensori PROFIsafe



Collegamento in rete di componenti standard e sensori di sicurezza (cornice gialla) tramite collegamento diretto a PROFIBUS DP



Laser scanner e barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza con funzione di muting collegati direttamente al PROFIBUS *nell'industria automobilistica*

Sensori PROFIsafe Pag. 298	ROTOSCAN RS4/ PROFIsafe Pag. 298	COMPACTplus/ PROFIsafe Pag 302

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Visione d'insieme sensori PROFIsafe

Che si tratti di barriere fotoelettriche, di barriere fotoelettriche multiraggio o di laser scanner di sicurezza del tipo 4 – tramite l'interfaccia PROFIsafe *integrata i sensori possono essere collegati direttamente al* PROFIBUS DP

PROFIBUS è uno standard di bus di campo aperto che copre tutti i settori di applicazione della tecnica di produzione, dell'automazione dei processi, della tecnica degli azionamenti e della comunicazione orientata alla sicurezza. Dato il suo carattere universale per quasi tutti i settori dell'automazione, PROFIBUS si è affermato come leader di mercato nell'industria di tutto il mondo con molti milioni di nodi.

A partire dalla nuova generazione di driver V2 per PROFIsafe è disponibile un profilo unitario per i sistemi di bus PROFIBUS e PROFINET affermatisi in molti comparti. PROFIsafe V2 è compatibile con il modo V1 che finora era limitato solo al PROFIBUS DP e consente il funzionamento misto di diverse reti PROFIBUS.

Sia il laser scanner di sicurezza ROTOSCAN RS4/PROFIsafe tipo 3 che la barriera fotoelettrica di sicurezza COMPACT*plus*/PROFIsafe tipo 4 si distinguono per l'interfaccia PROFIsafe integrata e per il supporto del profilo del PROFIsafe attuale.

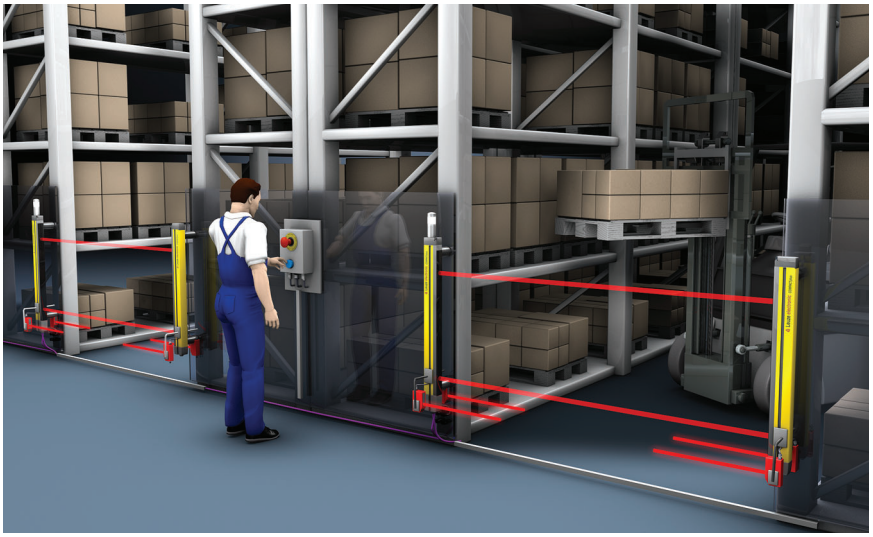
La visualizzazione e la parametrizzazione possono avvenire sia tramite l'interfaccia locale del rispettivo apparecchio che direttamente, via PROFIBUS. Poiché il software del dispositivo supporta la Tool Calling Interface (TCI) definita di volta in volta dalla PNO, è possibile il richiamo diretto da un sistema di engineering compatibile con la TCI come STEP 7 a partire dalla versione 5.4. In tal modo l'accesso può avvenire anche attraverso una PROFINET di livello superiore.

www.leuze.com/profibus/

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

SENSORI PROFIsafe

ROTOSCAN RS4/PROFIsafe, COMPACT*plus*/PROFIsafe



Sensori di sicurezza con interfaccia PROFIBUS DP *integrata applicati in aree automatizzate collegate in rete con* PROFIBUS

Capacità di comunicare, vie di informazione trasparenti e decentralizzazione sono componenti importanti di modelli di automazione innovativi. Sistemi di comunicazione industriali come PROFIBUS DP collegano fra di loro unità periferiche al livello di campo, come p. es. sensori, moduli E/A o attuatori, assumendo così una funzione chiave; questo riguarda anche i componenti orientati alla sicurezza. Il profilo di applicazione PROFIsafe permette di far funzionare insieme apparecchi di automazione standard e apparecchi PROFIBUS DP orientati alla sicurezza. I sensori di sicurezza RS4/PROFIsafe e COMPACT*plus*/PROFIsafe di Leuze electronic sono dotati di un'unità di collegamento PROFIBUS DP integrata per la connessione diretta al bus. Il blocco di funzioni Proxy compreso nella fornitura consente il download automatico dei parametri e semplifica quindi la sostituzione degli apparecchi im caso di errore.

Sia il laser scanner di sicurezza ROTOSCAN RS4/PROFIsafe tipo 3 che la barriera fotoelettrica di sicurezza COMPACT*plus*/PROFIsafe tipo 4 si distinguono per il supporto del profilo PROFIsafe attuale e sono inoltre predisposti per PROFINET. In entrambi i sensori il collegamento al bus PROFIBUS DP avviene direttamente e senza moduli di connessione bus supplementari. Con una velocità di trasmissione dati fino a 12 MBd vengono supportati sia il traffico dati sicuro ciclico che quello aciclico su PROFIBUS DP. In tal modo si possono scambiare rapidamente con il PLC di controllo dati in tempo reale rilevanti per la sicurezza, come p. es. un comando di disinserzione alla risposta del sensore e numerosi dati diagnostici.

Laser scanner di sicurezza ROTOSCAN RS4/PROFIsafe

Il ROTOSCAN RS4/PROFIsafe è un apparecchio elettrosensibile di protezione con adattatore PROFIsafe integrato, che consente il collegamento sicuro di questo apparecchio al PROFIBUS DP. La parametrizzazione e la diagnosi avvengono tramite accesso diretto attraverso PROFIBUS/PROFINET attraverso l'interfaccia TCI o sul luogo tramite un'interfaccia ad infrarossi. I contorni del campo protetto e tutti gli altri parametri possono essere generati facilmente tramite un software Windows® con possibilità di immissione grafica. La commutazione delle coppie di campi (campo protetto/campo di allarme) è possibile anche durante il funzionamento.

Tipici campi d'impiego

- Protezione accessi e di aree di pegricolo
- Protezione di punti pericolosi e di accesso con risoluzione variabile (ROTOSCAN RS4-4E)
- Stazioni di caricamento, macchine di lavorazione, robot, sistemi di trasporto senza conducente con collegamento in rete PROFIBUS DP

Barriere fotoelettriche di sicurezza e barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza COMPACT*plus*/PROFIsafe

COMPACT*plus*/PROFIsafe, un sensore di sicurezza di tipo 4 è disponibile con pacchetti integrati di funzioni Blanking, muting e comando sequenziale. L'adeguamento personalizzato delle funzioni avviene tramite interruttore nell'apparecchio, direttamente attraverso PROFIBUS/PROFINET via interfaccia TCI oppure tramite l'interfaccia ottica del PC del ricevitore attraverso il comodo software di parametrizzazione e diagnosi SafetyLab. La commutazione dell'intero record di parametri è possibile anche durante il funzionamento grazie al programma PLC sicuro.

Tipici campi d'impiego

- Protezione accessi e sicurezza totale, protezione di aree di pericolo
- Celle di produzione automatizzate con collegamento in rete PROFIBUS DP

Sensori PROFIsafe Pag. 298 | ROTOSCAN RS4/ PROFIsafe Pag. 298 | COMPACT*plus*/ PROFIsafe Pag 302

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

ROTOSCAN RS4/PROFIsafe

Dati tecnici importanti, visione d'insieme

Tipo secondo EN IEC 61496	3
SIL secondo IEC 61508 o SILCL secondo EN IEC 62061	2
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	d
Categoria secondo EN ISO 13849	3
Risoluzione (impostabile)	30 mm | 40 mm | 50 mm | 70 mm | 150 mm
Dimensioni (larg. x alt. x prof.)	140 mm x 230 mm x 168 mm
Uscita di sicurezza	Interfaccia PROFIsafe
Sistema di collegamento	Connettore M12 (con codifica B per PROFIBUS DP), interfaccia IR per la parametrizzazione
PROFIsafe versione driver	V2
Velocità di trasmissione PROFIBUS DP	9,6 kBd...12 MBd
Configurazione/parametrizzazione	Via software
Interfaccia di parametrizzazione	A infrarosso
Ingressi e uscite	Ingresso per tasto di reinizializzazione
Dati ciclici sicuri	1 byte
Dati aciclici	Misurazioni, dati sugli errori, avvertimenti

Per ulteriori dati consultare il manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento su www.leuze.com/profisafe.

Funzioni

Vedere ROTOSCAN RS4-4/RS4-4E a pagina 73.

Per ulteriori informazioni consultare www.leuze.com/rotoscan.

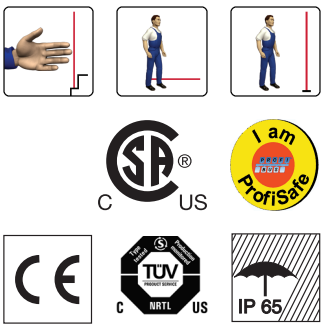
Estensione delle funzioni PROFIsafe

- Trasmissione dati di diagnosi tramite PROFIBUS DP
- Funzione di blocco avvio/riavvio (RES), selezionabile
- Inoltre tutte le funzioni e i moduli dei PLC di sicurezza impiegati

Caratteristiche particolari di PROFIsafe

- **Progettazione semplice con file GSD e software di parametrizzazione**
- **Unità di collegamento PROFIBUS integrata con PROFIsafe versione V2**
- **Servizi DP-V1 aciclici per diagnosi on line e raccolta delle misurazioni**
- **Download dei parametri e verifica automaticamente al momento della sostituzione di apparecchi tramite blocco di funzioni Proxy**
- **Accesso diretto tramite PROFIBUS DP o interfaccia ad infrarossi per parametrizzazione e diagnosi sul luogo**

Caratteristiche



Ulteriori informazioni

	Pag.
Dati per l'ordine, vedere ROTOSCAN RS4	74
Collegamento elettrico	300
Dati tecnici, vedere ROTOSCAN RS4	77
Disegni quotati	301
Disegni quotati accessori, vedere ROTOSCAN RS4	80
Dati per l'ordine di accessori, vedere ROTOSCAN RS4	81

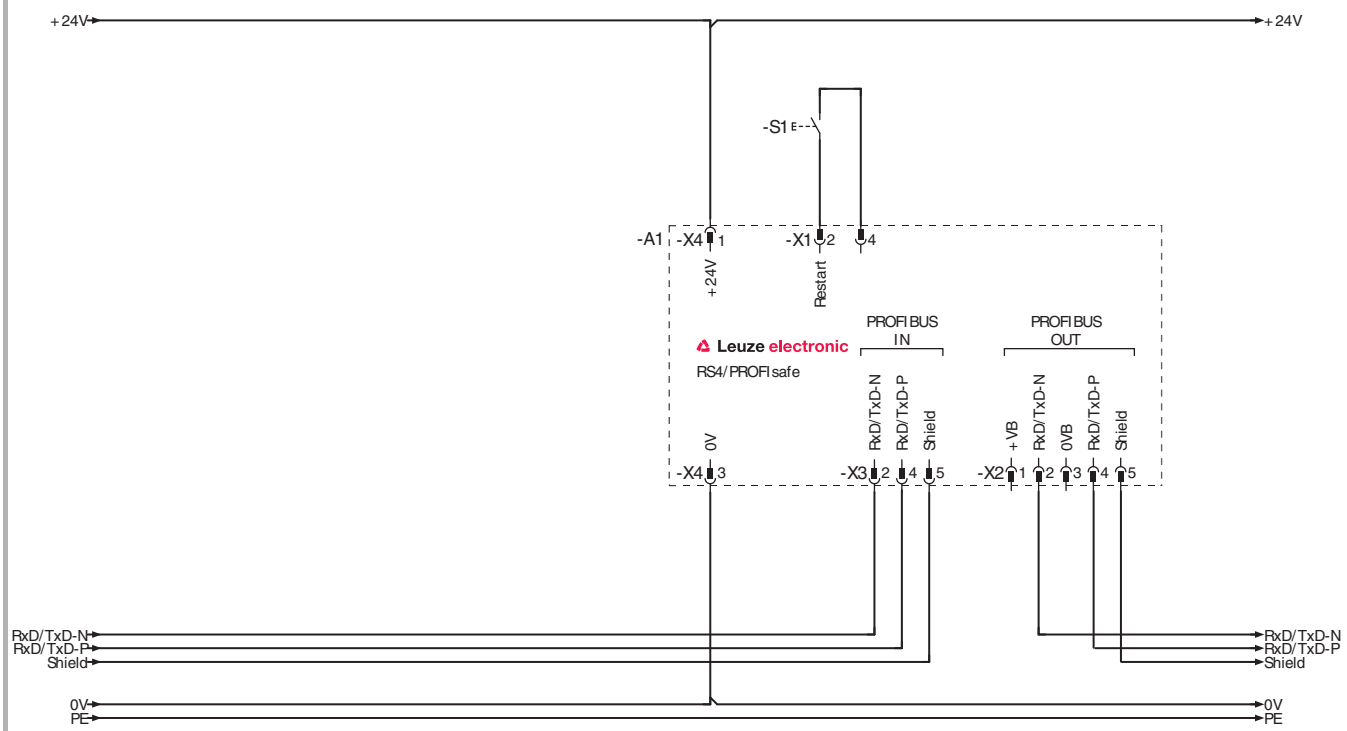
www.leuze.com/profisafe/

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

SENSORI PROFIsafe

Collegamento elettrico

Esempio di collegamento ROTOSCAN RS4/PROFIsafe



Laser scanner di sicurezza ROTOSCAN RS4 *con interfaccia* PROFIsafe *integrata nel* PROFIBUS DP

⚠ Osservare le istruzioni per l'esercizio dei componenti!

Sensori PROFIsafe
Pag. 298

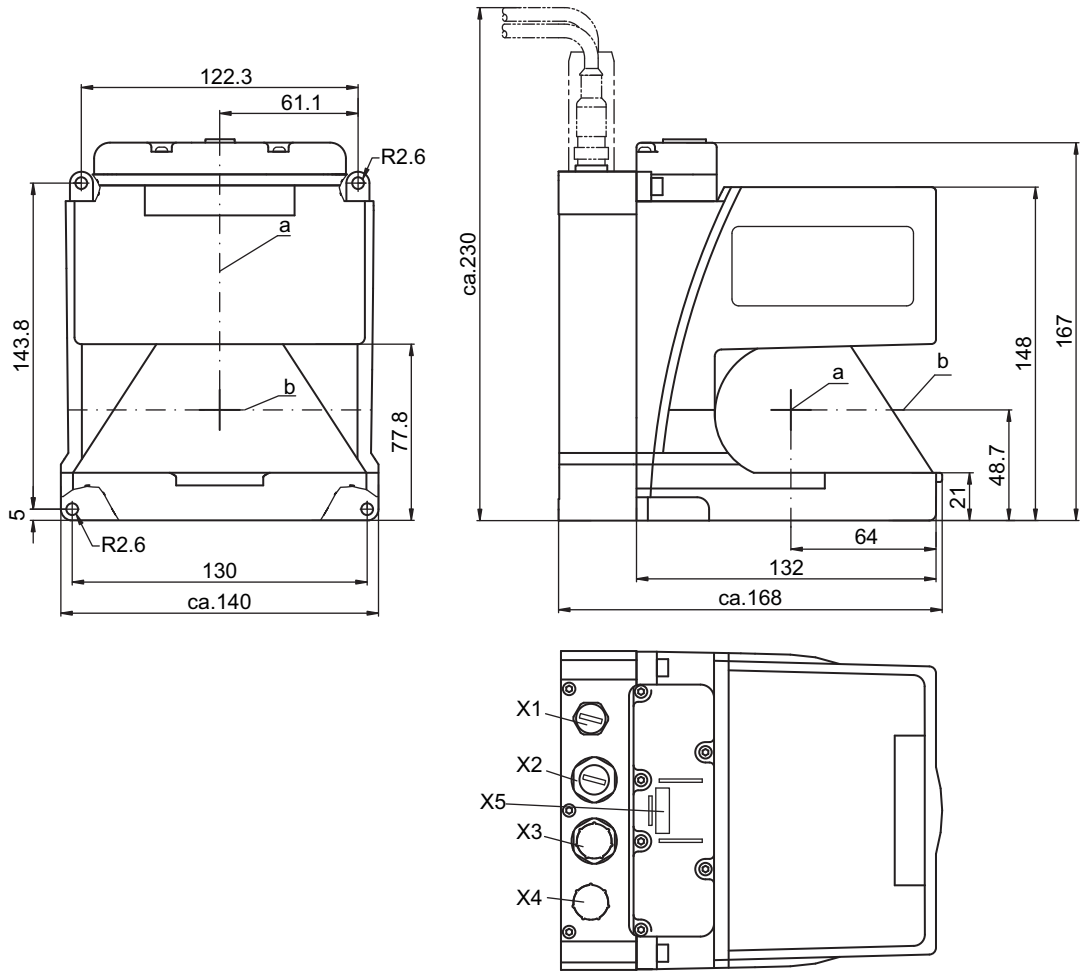
**ROTOSCAN RS4/ PROFIsafe
Pag. 298**

COMPACT*plus*/ PROFIsafe
Pag 302

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Disegni quotati

ROTOSCAN RS4/PROFIsafe – laser scanner di sicurezza con interfaccia PROFIsafe integrata



X1 = tasto di reinizializzazione
X2 = uscita PROFIBUS
X3 = ingresso PROFIBUS
X4 = alimentazione di tensione 24 Volt
X5 = interfaccia ottica PC

a = asse dello specchio rotante
b = piano di scansione

Dimensioni in mm

È possibile trovare i nostri modelli 3D CAD all'indirizzo www.leuze.com/3d-cad-models.

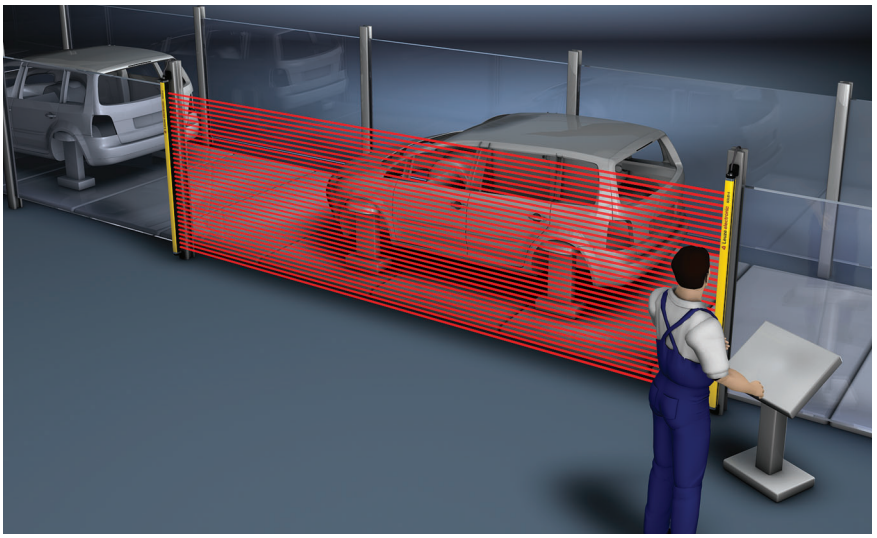
Dati per l'ordine

Per i dati per l'ordine vedere ROTOSCAN RS4, pagina 74.

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

SENSORI PROFIsafe

Barriere fotoelettriche di sicurezza COMPACT*plus*/PROFIsafe



COMPACT*plus*/PROFIsafe *protezione di accessi in una linea di montaggio*

Caratteristiche particolari di PROFIsafe

- **Progettazione semplice con file GSD e software di parametrizzazione**
- **Unità di collegamento PROFIBUS integrata con PROFIsafe versione V2**
- **Trasferimento in tempo reale di dati ciclici sicuri**
- **Servizi DP-V1 aciclici per diagnosi on line e raccolta delle misurazioni**
- **Download dei parametri e verifica automaticamente al momento della sostituzione di apparecchi tramite blocco di funzioni Proxy**
- **Interfaccia integrata per segnali di comando e di avviso locali per cui non occorrono ulteriori nodi bus**
- **Parametrizzazione tramite interruttore o software per PC SafetyLab; collegamento tramite interfaccia ottica locale o direttamente tramite PROFIBUS**

Il prodotto COMPACT*plus*/PROFIsafe è la versione PROFIBUS DP della serie COMPACT*plus*. La connessione affidabile a PROFIBUS attraverso il profilo PROFIsafe avviene tramite un'interfaccia integrata, vale a dire senza moduli di connessione bus supplementari.

Con una velocità di trasmissione dati che raggiunge i 12 MBd si possono scambiare con il PLC di controllo sia dati rilevanti per la sicurezza, come p. es. il comando di disinserzione di un sensore, in tempo reale, sia grosse quantità di dati diagnostici aciclici.

L'adattamento personalizzato delle funzioni avviene attraverso 6 interruttori interni tramite l'interfaccia ottica del ricevitore via teach-in, direttamente tramite PROFIBUS/PROFINET via interfaccia TCI o con l'aiuto del comodo software di parametrizzazione e diagnosi SafetyLab. Una volta avvenuta la parametrizzazione, una parte del programma del PLC di sicurezza, il cosiddetto blocco di funzioni Proxy, salva i parametri attuali nella memoria del busmaster sicuro. Nel caso di sostituzione di un apparecchio, nell'apparecchio che subentra si deve solo impostare l'indirizzo del bus tramite due interruttori girevoli. Il download dei rispettivi parametri del sensore per tale utenza del bus avviene automaticamente tramite il bus.

Sensori PROFIsafe
Pag. 298

ROTOSCAN RS4/
PROFIsafe
Pag. 298

**COMPACT*plus*/
PROFIsafe
Pag. 302**

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Dati tecnici importanti, visione d'insieme

Tipo secondo EN IEC 61496	4			
Classificazione secondo IEC 61508	3			
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e			
Categoria secondo EN ISO 13849	4			
Risoluzione (a seconda del tipo)	14 mm	30 mm	50 mm	90 mm
Portata	0...6 m	0...18 m	0...18 m	0...18 m
Altezza del campo protetto (a seconda del tipo)	150...3000 mm			
Sezione profilo	52 mm x 55 mm			
Uscita di sicurezza	Interfaccia PROFIsafe			
Sistema di collegamento	Connettore M12 (con codifica B per PROFIBUS DP)			
PROFIsafe versione driver	V2			
Velocità di trasmissione PROFIBUS DP	9,6 kBd...12 MBd			
Configurazione/parametrizzazione	Via software, teach-in, interruttore			
Interfaccia di parametrizzazione	A infrarosso			
Ingressi e uscite	5 ingressi, 2 uscite per tasto di reset, sensori di muting, segnalatori luminosi ecc.			
Dati ciclici sicuri	4 byte			
Dati aciclici	Dati raggio singolo campo protetto, dati errori, avvertimenti			

Per ulteriori dati consultare il manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento su www.leuze.com/profisafe.

Funzioni

Muting: vedere COMPACT*plus*-m da pagina 126
Blanking – vedere COMPACT*plus*-b da pagina 144

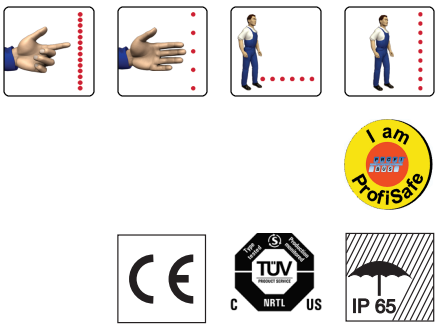
Tutti i pacchetti di funzioni possono essere parametrizzati in maniera specifica per la rispettiva applicazione tramite il software per PC SafetyLab. Per informazioni su funzioni basate su SafetyLab consultare le pagine 127, 145.

Per ulteriori informazioni consultare www.leuze.com/compactplus-m e www.leuze.com/compactplus-b.

Estensione delle funzioni PROFIsafe

Trasmissione dati di diagnosi tramite PROFIBUS DP
Inoltre tutte le funzioni e i moduli dei PLC di sicurezza impiegati

Caratteristiche



Ulteriori informazioni

	Pag.
● Dati per l'ordine, vedere COMPACT*plus*	128, 146
● Collegamento elettrico	304
● Dati tecnici, vedere COMPACT*plus*	135, 157
● Disegni quotati	305

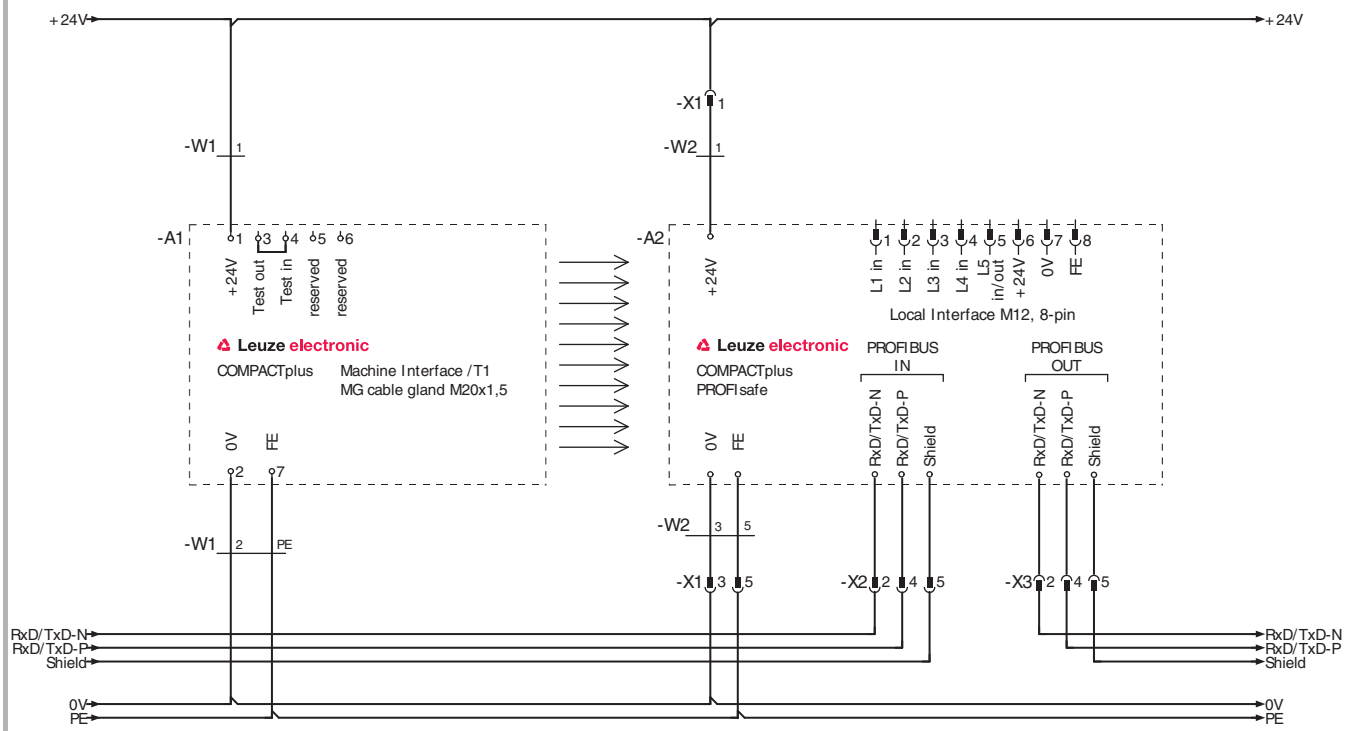
www.leuze.com/profisafe/

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

SENSORI PROFIsafe

Collegamento elettrico

Esempio di collegamento COMPACT*plus*/PROFIsafe



Barriera fotoelettrica di sicurezza COMPACT*plus con interfaccia* PROFIsafe *integrata nel* PROFIBUS DP

⚠ Osservare le istruzioni per l'esercizio dei componenti!

Sensori PROFIsafe
Pag. 298

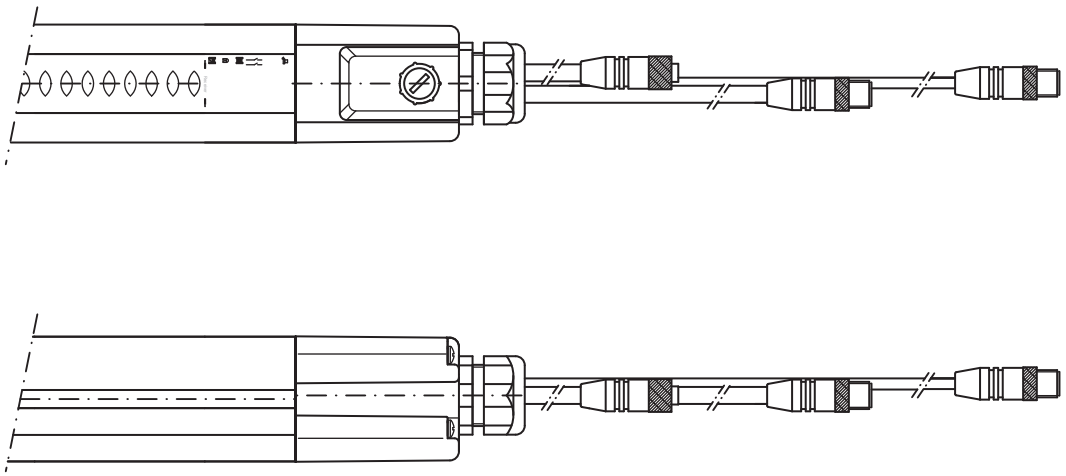
ROTOSCAN RS4/
PROFIsafe
Pag. 298

**COMPACT*plus*/
PROFIsafe
Pag. 302**

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Disegni quotati

COMPACT*plus*/PROFIsafe – Barriera fotoelettrica di sicurezza con interfaccia PROFIsafe integrata



È possibile trovare i nostri modelli 3D CAD all'indirizzo www.leuze.com/3d-cad-models.

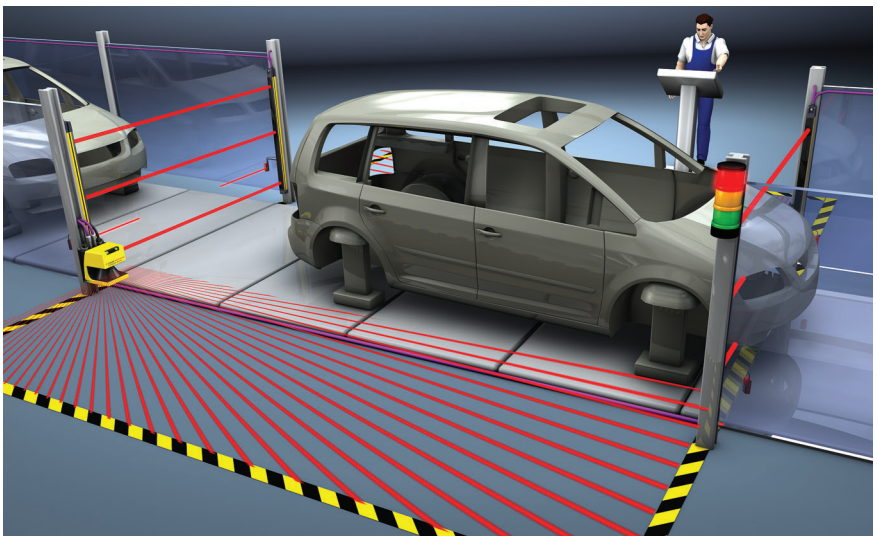
Dati per l'ordine

Per i dati per l'ordine vedere COMPACT*plus*, pagina 128, 146.

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

SENSORI PROFIsafe

Barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza COMPACT*plus*/PROFIsafe



Laser scanner e barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza con funzione di muting collegati direttamente al PROFIBUS *nell'industria automobilistica*

Caratteristiche particolari di PROFIsafe

- **Progettazione semplice con file GSD e software di parametrizzazione**
- **Unità di collegamento PROFIBUS integrata con PROFIsafe versione V2**
- **Trasferimento in tempo reale di dati ciclici sicuri**
- **Servizi DP-V1 aciclici per diagnosi on line e raccolta delle misurazioni**
- **Download dei parametri e verifica automaticamente al momento della sostituzione di apparecchi tramite blocco di funzioni Proxy**
- **Interfaccia integrata per segnali di comando e di avviso locali per cui non occorrono ulteriori nodi bus**
- **Parametrizzazione tramite interruttore o software per PC SafetyLab; collegamento tramite interfaccia ottica locale o direttamente tramite PROFIBUS**

Tipici campi d'impiego

- Protezioni di accesso con muting
- Isole robotizzate, centri di lavorazione automatici, impianti di pallettizzazione

È possibile trovare i nostri modelli 3D CAD all'indirizzo www.leuze.com/3d-cad-models.

Negli impianti di trasporto industriale, le barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza con funzione di muting provvedono alla protezione permanente delle persone con alimentazione del materiale senza ostacoli. In tal modo si possono soddisfare i requisiti di produttività e sicurezza negli impianti di produzione automatizzati.

Una soluzione decisamente versatile ed economica è offerta dalla serie COMPACT*plus*-m con funzione muting e override integrata. Queste barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza possono essere a transceiver attivo/passivo CPRT-m a due raggi. Per ridurre al minimo i cablaggi, tutti i componenti attivi, come l'emettitore, il ricevitore e l'unità di valutazione integrata, sono montati in un unico alloggiamento (del transceiver). Tutti i sensori e gli elementi di comando e di visualizzazione occorrenti per distinguere persone e materiali possono essere allacciati all'apparecchio sul luogo.

Le barriere fotoelettriche di sicurezza e le barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza COMPACT*plus* sono dotate di diversi pacchetti di funzioni per realizzare in modo ottimale soluzioni personalizzate che si distinguono per l'alta funzionalità, l'integrazione versatile e il comando semplice. Le serie COMPACT*plus* sono dotate di una funzione di blocco avvio/riavvio, di controllo contattori e di funzioni supplementari facilmente attivabili con interruttori. Questo rende superflui i componenti addizionali esterni. Le impostazioni specifiche si effettuano con il software di parametrizzazione e diagnosi SafetyLab.

Sensori PROFIsafe
Pag. 298

ROTOSCAN RS4/
PROFIsafe
Pag. 298

**COMPACT*plus*/
PROFIsafe
Pag. 302**

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

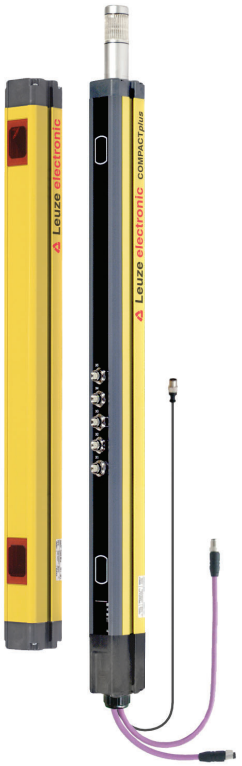
Dati tecnici importanti, visione d'insieme

Tipo secondo EN IEC 61496	4		
Classificazione secondo IEC 61508	3		
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e		
Categoria secondo EN ISO 13849	4		
Numero di raggi	2	3	4
Interasse raggi	500 mm	400 mm	300mm
Portata (a seconda del tipo)	Cxx0/y: 0...18 m Cxx1/y: 6...70 m		
Portata transceiver muting (a seconda del tipo)	0...6,5 m		
Sezione profilo	52 mm x 55 mm		
Uscita di sicurezza	Interfaccia PROFIsafe		
Sistema di collegamento	Connettore M12 (con codifica B per PROFIBUS DP)		
PROFIsafe versione driver	V2		
Velocità di trasmissione PROFIBUS DP	9,6 kBd...12 MBd		
Configurazione/parametrizzazione	Via software, teach-in, interruttore		
Interfaccia di parametrizzazione	A infrarosso		
Ingressi e uscite	5 ingressi, 2 uscite per tasto di reset, sensori di muting, segnalatori luminosi ecc.		
Dati ciclici sicuri	4 byte		
Dati aciclici	Dati raggio singolo campo protetto		

Per ulteriori dati consultare il manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento su www.leuze.com/profisafe.

Estensione delle funzioni PROFIsafe

Trasmissione dati di diagnosi tramite PROFIBUS DP
Inoltre tutte le funzioni e i moduli dei PLC di sicurezza impiegati



Caratteristiche

Ulteriori informazioni

	Pag.
Dati per l'ordine	308
Collegamento elettrico	304
Dati tecnici	310
Disegni quotati	312
Dati per l'ordine di accessori	315

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

SENSORI PROFIsafe

Dati per l'ordine

COMPACT*plus*-m, composto da emettitore e ricevitore
Il volume di fornitura comprende: 4 tasselli scorrevoli, 2 kit di supporto BT-S, 1 manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento (file PDF su CD-ROM), 1 targhetta di avvertenza autoadesiva

Funzioni: funzione di blocco avvio/riavvio, controllo contattori, 2 canali di trasmissione, muting sequenziale a 4 sensori, muting parallelo a 2 sensori, muting parallelo a 4 sensori, modalità sblocco/riavvio muting, uscita per lampada di muting

Interasse raggi / Numero di raggi	COMPACT*plus*-m Portata: 0 - 18 m N° art.	Articolo	Descrizione
	Sistema di collegamento con connettore M12 (sistemi di bus di sicurezza)		
500 mm / 2	68840050	CPT500/2/AP	Emettitore
	68840481	CPR500/2-m/P1	Ricevitore
	68740481	CPR500/2-mx/P1	Ricevitore con blocco connettori sensore integrato
	68840881	CPR500/2-ml/P1	Ricevitore con lampada di muting a LED integrata
	68740881	CPR500/2-mxl/P1	Ricevitore con blocco connettori sensore integrato e lampada di muting a LED
400 mm / 3	68823050	CPT400/3/AP	Emettitore
	68823481	CPR400/3-m/P1	Ricevitore
	68723481	CPR400/3-mx/P1	Ricevitore con blocco connettori sensore integrato
	68823881	CPR400/3-ml/P1	Ricevitore con blocco connettori sensore integrato e lampada di muting a LED
	68723881	CPR400/3-mxl/P1	Ricevitore con blocco connettori sensore integrato e lampada di muting a LED
300 mm / 4	68804050	CPT300/4/AP	Emettitore
	68804481	CPR300/4-m/P1	Ricevitore
	68704481	CPR300/4-mx/P1	Ricevitore con blocco connettori sensore integrato
	68804881	CPR300/4-ml/P1	Ricevitore con blocco connettori sensore integrato e lampada di muting a LED
	68704881	CPR300/4-mxl/P1	Ricevitore con blocco connettori sensore integrato e lampada di muting a LED

Interasse raggi / Numero di raggi	COMPACT*plus*-m Portata: 6 - 70 m N° art.	Articolo	Descrizione
	Sistema di collegamento con connettore M12 (sistemi di bus di sicurezza)		
500 mm / 2	68845050	CPT501/2/AP	Emettitore
	68845481	CPR501/2-m/P1	Ricevitore
400 mm / 3	68831050	CPT401/3/AP	Emettitore
	68831481	CPR401/3-m/P1	Ricevitore
300 mm / 4	68814050	CPT301/4/AP	Emettitore
	68814481	CPR301/4-m/P1	Ricevitore

Sensori PROFIsafe
Pag. 298

ROTOSCAN RS4/ PROFIsafe
Pag. 298

**COMPACT*plus*/ PROFIsafe
Pag. 302**

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Dati per l'ordine

Transceiver muting **COMPACT*plus*** (Attenzione: per il funzionamento di un transceiver muting COMPACT*plus* occorrono gli specchi deflettori passivi CPM500/2V)
Il volume di fornitura comprende: 2 tasselli scorrevoli, 1 kit di supporto BT-2S, 1 manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento (file PDF su CD-ROM), 1 targhetta di avvertenza autoadesiva

Funzioni: funzione di blocco avvio/riavvio, controllo contattori, 2 canali di trasmissione, muting sequenziale a 4 sensori, muting parallelo a 2 sensori, muting parallelo a 4 sensori, modalità sblocco/riavvio muting, uscita per lampada di muting

Interasse raggi / Numero di raggi	COMPACT*plus* CPRT-m Portata: 0 - 6,5 m		
	N° art.	Articolo	Descrizione
500 mm / 2	Sistema di collegamento con connettore M12 (sistemi di bus di sicurezza)		
	68800481	CPRT500/2-m/P1	Transceiver muting
	68801481	CPRT500/2-mx/P1	Transceiver muting con blocco connettori sensore integrato
	68800881	CPRT500/2-ml/P1	Transceiver muting con lampada di muting a LED integrata
	68801881	CPRT500/2-mxl/P1	Transceiver muting con blocco connettori sensore integrato e lampada di muting a LED

Consegna di apparecchi con connettore Brad Harrison solamente negli Stati Uniti

Interasse raggi / Numero di raggi	COMPACT*plus* CPRT-m Portata: 0 - 6,5 m		
	N° art.	Articolo	Descrizione
600 mm / 2	Sistema di collegamento con connettore M12 (sistemi di bus di sicurezza)		
	68798481	CPRT600/2-m/P1	Transceiver muting
	68799481	CPRT600/2-mx/P1	Transceiver muting con modulo di collegamento sensore integrato
	68798881	CPRT600/2-ml/P1	Transceiver muting con lampada di muting a LED integrata
	68799881	CPRT600/2-mxl/P1	Transceiver muting con blocco connettori sensore integrato e lampada di muting a LED

Collegamento elettrico

Per un esempio di collegamento vedere la barriera fotoelettrica di sicurezza COMPACT*plus*/PROFIsafe, pagina 304.

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

SENSORI PROFIsafe

Dati tecnici

Dati generali sul sistema					
Tipo secondo EN IEC 61496		4			
SIL secondo IEC 61508 o SILCL secondo EN IEC 62061		3			
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1		e			
Probabilità di un errore pericoloso all'ora (PFH_d)	Fino a 4 raggi	$1{,}90 \times 10^{-8}$			
Durata di utilizzo (T_M) secondo EN ISO 13849-1		20 anni			
Numero di cicli fino al guasto «pericoloso» del 10% dei componenti (B_{10d})*	Con DC1 (carico ohmico)	Su richiesta			
	Con AC1 (carico ohmico)	Su richiesta			
	Con DC13 (carico induttivo)	630.000 (5 A, 24 V)			
	Con AC15 (carico induttivo)	1480.000 (3 A, 230 V)			
	Basso carico (20% carico nominale)	Su richiesta			
Categoria secondo EN ISO 13849		4			
Numero di raggi		2 (transceiver muting)	2 (emettitore/ricevitore)	3 (emettitore/ricevitore)	4 (emettitore/ricevitore)
Interasse raggi		500 mm	500 mm	400 mm	300 mm
Portata (a seconda del tipo)		CPxx0/y: 0...18 m CPxx1/y: 6...70 m			
Portata transceiver muting		0...6,5 m			
Tempo di risposta	Uscita a transistor	20 ms	19 ms	19 ms	19 ms
	Uscita a relè	35 ms	34 ms	34 ms	34 ms
	Interfaccia AS-i Safety	25 ms	24 ms	24 ms	24 ms
	Interfaccia PROFIsafe	40 ms	39 ms	39 ms	39 ms
Altezza del raggio sul piano di riferimento secondo EN 999		400, 900 mm	400, 900 mm	300, 700, 1100 mm	300, 600, 900, 1200 mm
Tensione di alimentazione		24 V CC, ±20 %			
Lunghezza cavi di collegamento		Max. 100 m con 1 mm^2			
Classe di protezione		III o I (a seconda della versione)			
Grado di protezione		IP 65**			
Temperatura ambiente, funzionamento		0...+50 °C			
Temperatura di stoccaggio		-25...+70 °C			
Umidità relativa		15...95 %			
Sezione profilo		52 mm x 55 mm			
Peso per apparecchio (a seconda della lunghezza)		1,90...3,10 kg			

*) Per apparecchiature con uscita a relè.
**) Senza misure addizionali gli apparecchi non sono idonei per l'impiego all'aperto.

Sensori PROFIsafe Pag. 298 | ROTOSCAN RS4/ PROFIsafe Pag. 298 | **COMPACT*plus*/ PROFIsafe Pag. 302**

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Dati tecnici

Emettitore	
Diodi emettitore, classe secondo EN 60825	1
Lunghezza d'onda	880 nm
Assorbimento di corrente	75 mA
Sistema di collegamento	Connettore M12, a 5 poli
Ingresso di test esterno	24 V CC max. 20 mA
Ricevitore	
Assorbimento di corrente	160 mA senza carico esterno, sensori di muting e lampada di muting
Uscite di sicurezza (OSSD)	2 uscite a transistor pnp (protette contro corto circuiti, controllo di corto circuiti trasversali) 2 uscite a relè (contatto N.A.) Interfaccia PROFIsafe
Tensione di commutazione high activ	Min. Uv -1,0 V
Tensione di commutazione low	Max. +2,5 V
Corrente di commutazione	Tipica 500 mA
Sistema di collegamento	Connettore M12 (sistemi bus di sicurezza), a 5 poli, T4: 8 poli
Transceiver a 2 raggi	
Assorbimento di corrente	160 mA senza carico esterno, sensori di muting e lampada di muting
Uscite di sicurezza (OSSD)	2 uscite a transistor pnp (protette contro corto circuiti, controllo di corto circuiti trasversali) 2 uscite a relè (contatto N.A.) Interfaccia PROFIsafe
Tensione di commutazione high activ	Min. Uv -1,0 V
Tensione di commutazione low	Max. +2,5 V
Corrente di commutazione	Tipica 500 mA
Sistema di collegamento	Connettore M12 (sistemi bus di sicurezza), a 5 poli, T4: 8 poli

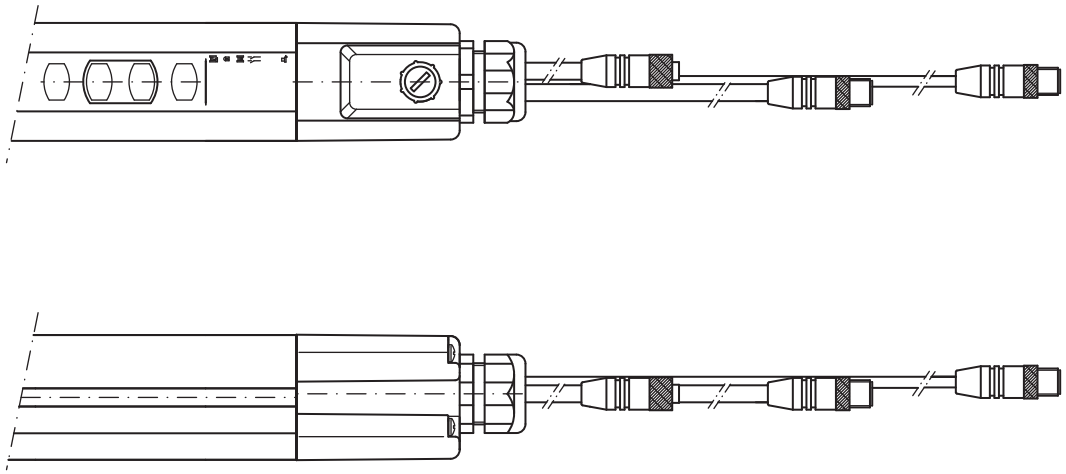
Per i dati integrativi consultare il manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento COMPACT*plus*-m su www.leuze.com/compactplus-m.

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

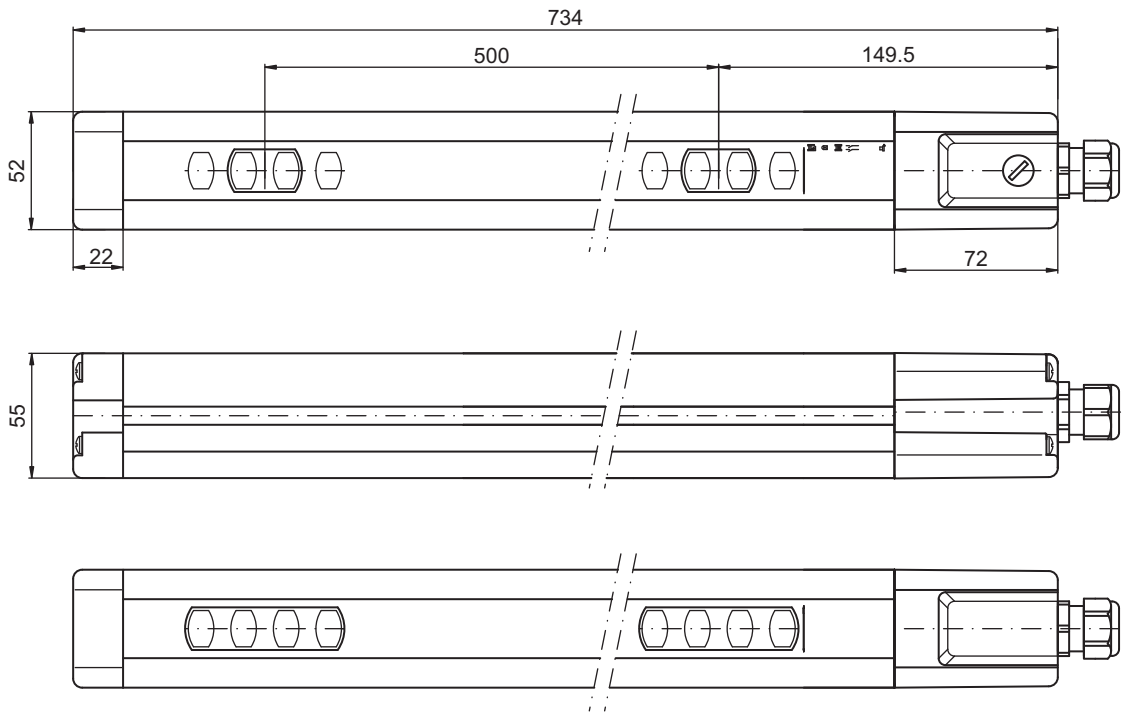
SENSORI PROFIsafe

Disegni quotati

Transceiver muting CPRT-m con interfaccia PROFIsafe integrata



Barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza COMPACT*plus*-m



Dimensioni in mm

È possibile trovare i nostri modelli 3D CAD all'indirizzo www.leuze.com/3d-cad-models.

Sensori PROFIsafe
Pag. 298

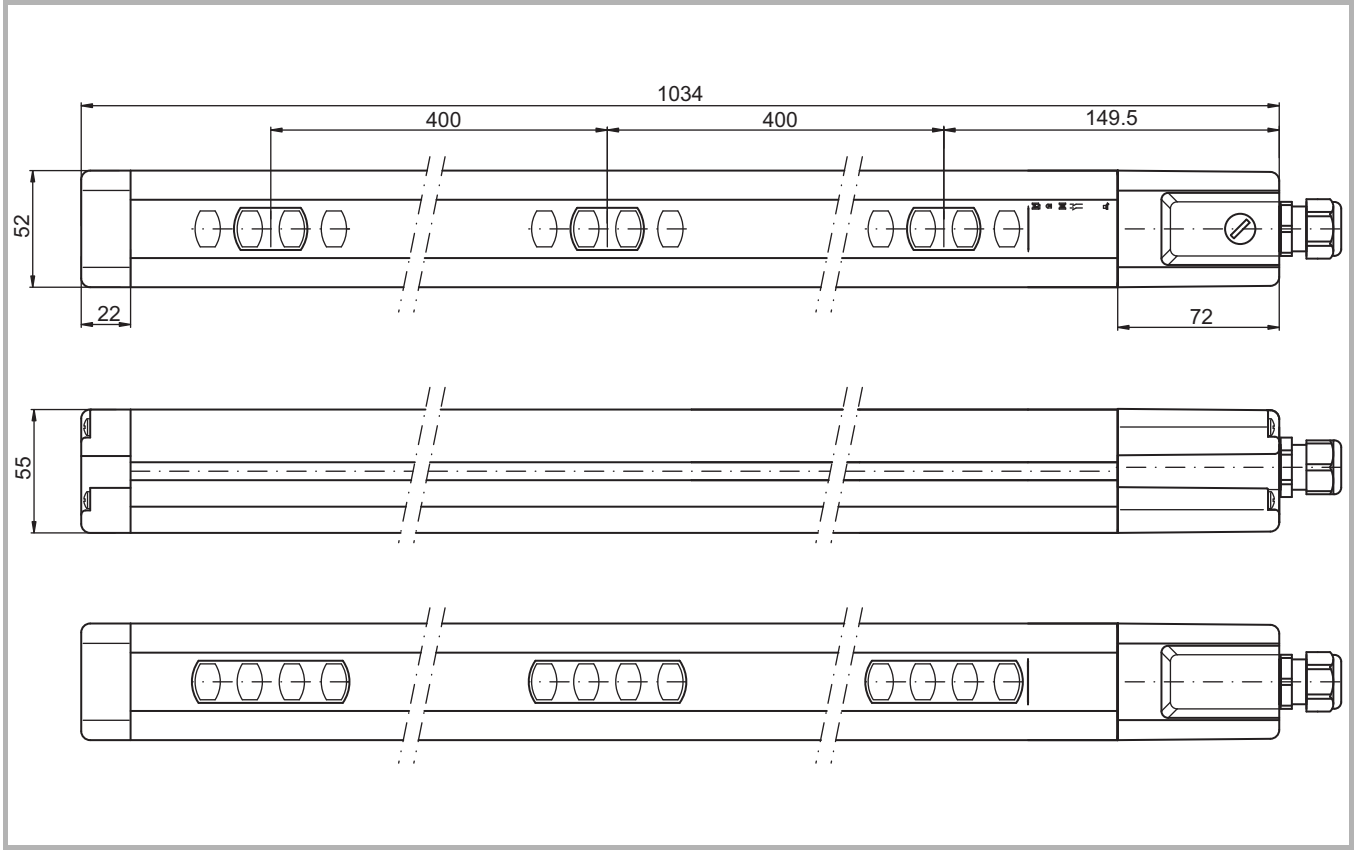
ROTOSCAN RS4/
PROFIsafe
Pag. 298

**COMPACT*plus*/
PROFIsafe
Pag. 302**

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Disegni quotati

Barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza COMPACT*plus*-m



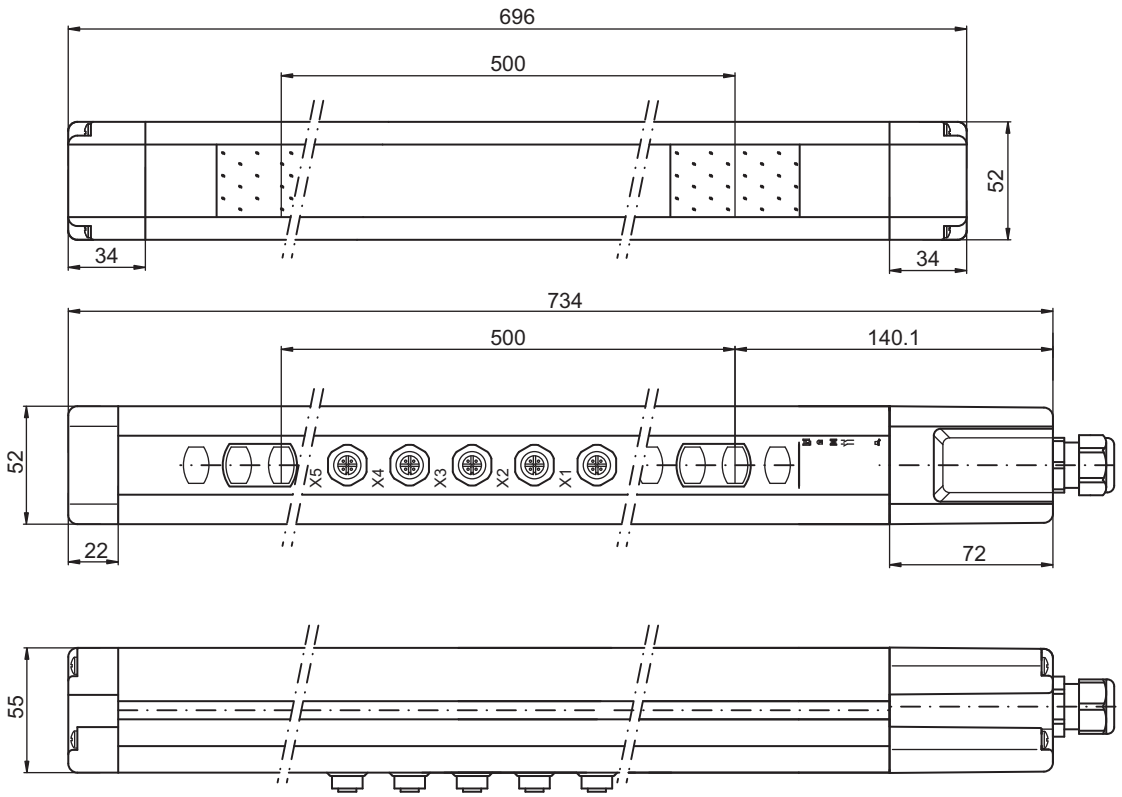
Dimensioni in mm

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

SENSORI PROFIsafe

Disegni quotati

Transceiver muting CPRT-mx e specchio deflettore CPM500/2V



Dimensioni in mm

Sensori PROFIsafe
Pag. 298

ROTOSCAN RS4/
PROFIsafe
Pag. 298

COMPACT*plus*/
PROFIsafe
Pag. 302

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Disegni quotati accessori

Supporti

Vedere Barriere fotoelettriche di sicurezza COMPACT*plus*-m, Disegni quotati accessori, pagina 138.

Dati per l'ordine di accessori

– Barriere fotoelettriche di sicurezza COMPACT*plus*-m, Dati per l'ordine di accessori, pagina 140
– AS-Interface Safety at Work, pagina 267
– Colonne di fissaggio UDC, DC, pagina 488
– Colonne portaspecchi deflettori UMC, MC / Specchi singoli, pagina 492
– Sistemi di montaggio muting MMS, pagina 500
– Lampada di muting, pagina 506
– Sensori di muting, pagina 510
– Cavi di collegamento, pagina 514
– Dispositivi laser di allineamento, pagina 522

© 2012 Leuze electronic GmbH + Co. KG